

# 原子力人材育成ネットワーク における活動について



原子力人材育成ネットワーク  
事務局長

日本原子力研究開発機構 原子力人材育成センター  
センター長

沢井 友次

# 「原子力人材育成ネットワーク」とは

- 産学官の原子力人材育成関係機関の情報共有、相互協力
- 我が国全体で一体となった原子力人材育成体制の構築

- ◆原子力人材育成事業・活動等の効果的、効率的推進
- ◆原子力人材育成に係る目標の達成

## (目標)

- (1) 今後の我が国の原子力界を支える人材の確保
- (2) 国際的視野を持ち、世界で活躍できる高い資質を有する人材の育成
- (3) 海外の新規原子力導入国における人材育成支援の推進
- (4) 学生等の原子力志向の促進
- (5) 原子力に係る社会的基盤の整備及び拡大

# 震災の直前に発足

## 原子力人材育成 ネットワーク

**JN-HRD:**  
The Japan Nuclear  
Human Resource  
Development Network

### 設立会合



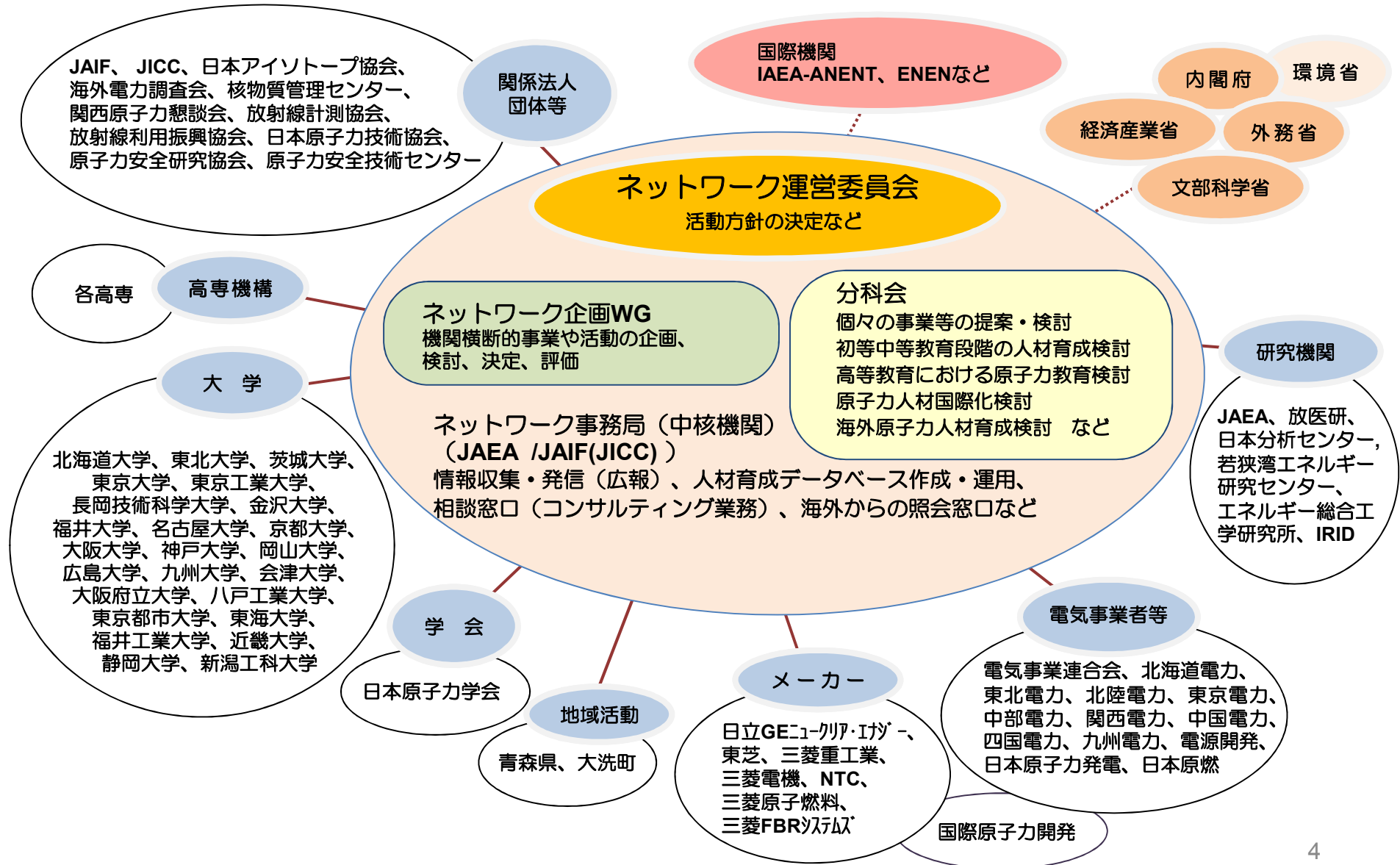
我が国全体(産官学)で一体となつた原子力人材育成体制の構築を目指して、**H22年11月19日**に発足

現在は、71機関が参加している。  
25 大学等、13 電力会社、7 メーカー、  
研究機関、行政機関(国、地方)等

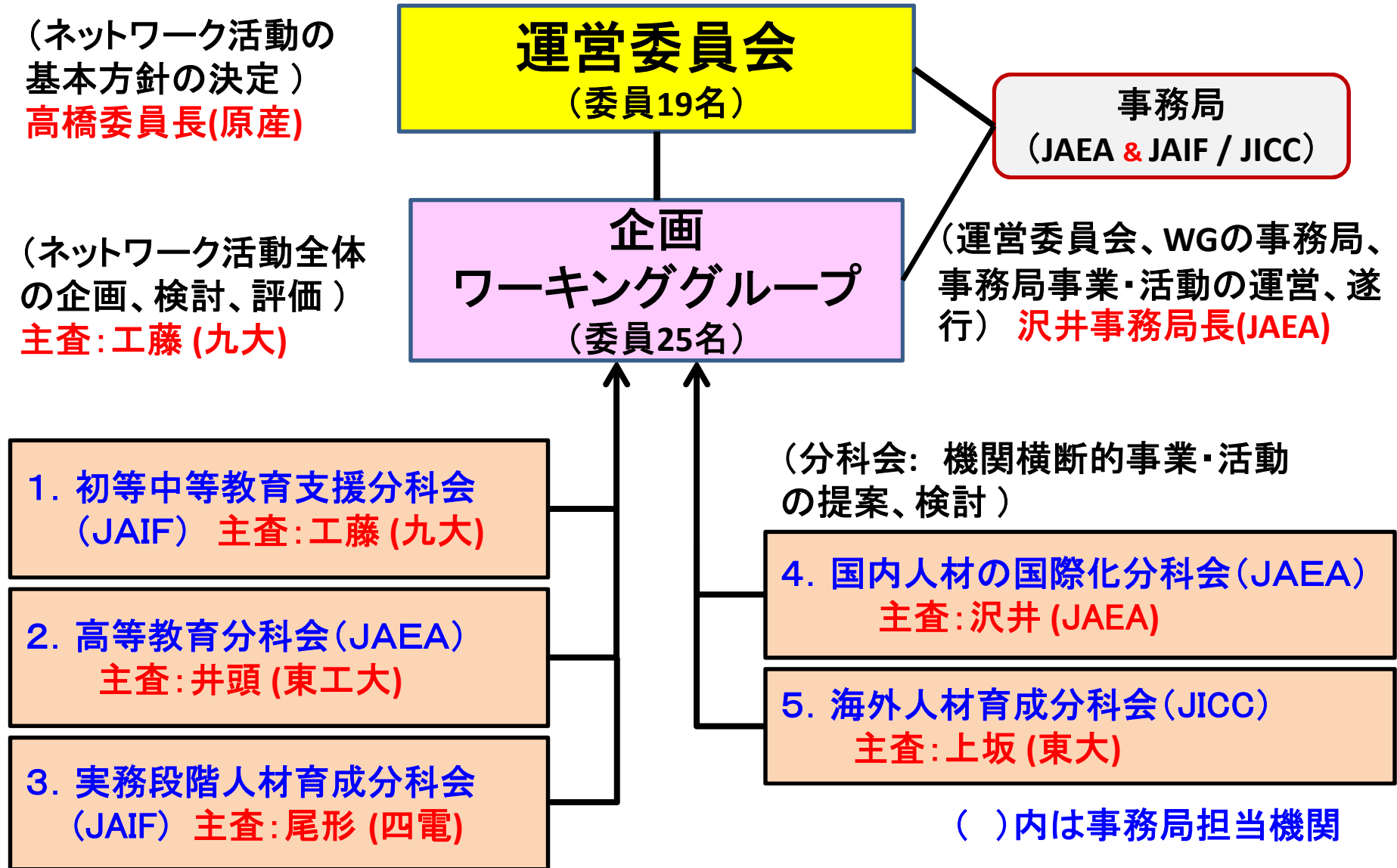
発足4ヶ月後に、東日本大震災、1F事故の発生を受け、新たな課題にも対応。

原子力を志望する若手の減少。  
プラントの長期停止に伴う技術者の訓練機会の減少

# 現在の参加機関



# 組織体制



# 原子力人材育成国際会議の開催

(概要) H22年度より原子力機構主催、原子力人材育成ネットワーク協賛で毎年実施

(目的) ・各国における原子力人材育成活動の状況、課題等についての情報共有

・「原子力人材育成ネットワーク」と国外関係機関との連携協力関係の構築・強化

第1回 東京 (H23年3月-震災により中止)

テーマ:「原子力人材育成におけるネットワーク化の意義」

第2回 タイ (H24年2月27-28日) 世界9カ国・4国際機関、約80名参加

第3回 マレーシア (H24年11月20-22日) 世界10カ国・3国際機関、約60名参加

第4回 ベトナム (H25年10月29-31日) 世界10カ国・3国際機関、約60名参加

第5回 インドネシア

(H26年10月28-30日)

世界12カ国・2国際機関、

約60名参加



第6回 東京 (H28年2月 ネットワーク報告会を国際会議とすることで検討中)



# 原子力人材育成に関する最近の 検討について

---

## ○原子力人材育成の今後の進め方について（H26年8月）

（平成24年11月、原子力委員会が発表した「原子力人材の確保・育成に関する取組の推進について（見解）」を受けた、ネットワークの具体的な活動への提案）

## ○原子力人材育成の課題と今後の対応

### —原子力人材育成ロードマップの提案—（H27年4月）

（10年後のあるべき姿を想定したロードマップを提案、更に、特に、国を挙げて戦略的に取り組むべき3つの重要事項を提示）



# 「原子力人材育成の今後の進め方について」

平成25年5月 原子力人材を巡る各機関の現状を再確認し、必要な対応  
方策を検討し提言することを決定

平成26年8月 現状の調査結果、提言を以下の10項目に整理して公表

- (1) 原子力人材の需要と供給
- (2) 原子力を専攻する学生に対する教育
- (3) 原子力関係以外の学科・専攻の学生への原子力に関する  
志向性確保
- (4) 原子力分野の業務に従事するための動機付け
- (5) 原子力に携わる人材の確保・育成
- (6) 原子力の国際展開に向けた人材育成
- (7) 規制機関の人材育成
- (8) 医療関係者に対する放射線教育
- (9) 放射線・被ばくに関する知識・情報の共有とリスクコミュニ  
ケーション
- (10) 初等中等教育段階の教育、一般社会人への教育





# 「原子力人材育成の今後の進め方について」 具体的な活動への提言概要

- (1)原子力人材の確保・育成を検討するための基本データとして、原子力を学ぶ学生の動向(入学、進学・就職動向など)及び原子力産業界の新卒採用状況等の継続的な調査、定期的な公表を実施する。
- (2) 原子力を専攻する学生に対する教育  
＜大学等＞・原子力安全、防災等の教育とともに判断力や安全文化に対する姿勢等の育成の強化、原子炉物理学等の原子力特有分野の教員等の確保、教育体制のネットワーク化(大学同士の連携強化)、標準カリキュラム検討などを実施する。  
＜国や関係者＞・教育/研究施設の適切な補修、改造、更新等を計画的に実施する。
- (3) 原子力関係以外の学科・専攻の学生への原子力に関する志向性確保  
＜大学等＞・総合教育の一部/専門コースの一環として、原子力の持つ技術面、社会面、安全面、防災面等さまざまな側面についての知見を提供し、原子力に対する興味を喚起するよう、関係機関の協力を得て、原子力産業界及び研究機関における施設見学やインターンシップを、継続/拡充して実施する。
- (4)産業界は、未来に向かって挑戦する魅力的な姿を示し、原子力分野の業務に従事するための動機付けを行う。
- (5)「生きた仕事の場」が経験できるよう連携、協力し、原子力人材に必要な知識・技量等の要件の標準化、標準化された要件の公開等による透明性の向上を図り、人材の確保・育成を計画的、効率的に進める。

# 「原子力人材育成の今後の進め方について」 における重要事項

## (1) 学生の実験・実習・研究等に係る環境の確保

—大学、一機関の通常予算内では難しい研究炉等、大型教育・研究施設の維持・管理・更新

## (2) 次代を担う原子力人材の確保

国の方針、原子力人材の需要に沿って戦略的に且つシステムティックに運用できる学生の支援プログラムなど

## (3) 原子力国際人材の育成の強化

福島の状態をはじめ、今後も正確に日本の状況を世界に発信できる人材育成のための支援プログラムなど

## (4) 初等中等教育段階の教育、一般社会人への教育

教育支援地域コーディネータ構想の検討など



# 原子力人材育成の課題と今後の対応 —原子力人材育成ロードマップの提案—

10年後のあるべき姿を想定する上で、以下の重要な4項目の達成を目指して、実現するための**人材要件**と**課題**を抽出し、解決に向けた**ロードマップ**を**役割分担**を明確にして策定

1. 福島復興・再生
2. 安全運転・安全確保
3. 核燃料サイクル・放射性廃棄物処分
4. 国際貢献・国際展開



## 人材育成の**対象** (4分類)

- ・教育段階
- ・若手
- ・中堅
- ・海外人材

## **役割分担** (4分類)

- ・国(文科省、経産省、内閣府、外務省)
- ・大学等、研究機関、学協会
- ・産業界(メーカー、電力会社、工事会社等)
- ・産官学協同

## 人材育成ロードマップの提案

# 人材育成ロードマップ（抜粋）

## (1) 教育段階

赤枠は重要項目。一部はネットワーク分科会等で優先検討中。

項目	内容	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10・・・	(年)
魅力の発信	エネルギー基本計画策定	官	▼ 策定		▼ 策定			▼ 策定				▼ 策定（3年毎）	
	魅力、挑戦する姿の発信	産	挑戦する姿、魅力の発信										
	人材需給動向調査	産	学	定期的人材需給動向調査と結果公表									
一般教育 教養教育 （公正・ 公平な理 解）	○科学的リテラシー養成	学	初等中等教育段階での理科教育										
	○エネルギー環境教育	学	エネルギー・環境教育										
	○教養教育	学	技術面以外の社会的、政治的側面等も含む原子力・放射線概論										
			リベラルアーツ（国際人としての素養）										
○技術者倫理	学	技術者倫理（安全文化）											
原子力教育	○教授人材の確保	学	ポストの確保／処遇の改善										
			最先端の研究										
	○カリキュラムの国際標準化（充実した基礎・基盤教育内容）	学	モデルカリキュラム作成										
			相当する科目の読み替え										
標準カリキュラム実施													
○大学間連携／国際連携による効果的、効率的な教育	学	基礎・基盤教育、実験・実習教育のための大学間連携 単位互換											
○教育・研究施設の維持 施設の国際共同利用	学	官	教育・研究用実験・実習施設の維持・更新・新設										
	学	教育・研究用実験・実習施設の国際共同利用の推進											
産業界からの貢献	○施設見学、インターンシップ	産	施設見学・インターンシップ等原子力に触れる機会の実施										

# 原子力人材育成の課題と今後の対応 —原子力人材育成ロードマップの提案—

＜特に、国を挙げて戦略的に取り組むべき重要事項＞

## (1) 研究炉等大型教育・研究施設の維持

原子力を専攻する若い世代の基礎基盤となる実験・実習の機会の確保のために、我が国の保有する研究炉等の大型教育・研究施設の今後の有り方の検討、維持管理方法の見直しおよび更新等について、国の支援策の検討が必要

## (2) 海外原子力人材育成の戦略的推進

海外からの要請に応え、また、今後の国際展開の本格化に備えるため、競合する他国に負けないよう多様な海外向け人材育成活動に一元的に戦略をもって取り組む必要があり、このため、国の協力な関与が必要

## (3) 戦略的原子力人材育成のための司令塔の設立検討

我が国の原子力人材育成に係る国内外の活動の全体を俯瞰し、全体調整を図り、国際標準となる人材育成プログラムを確立できるような司令塔となる中核組織の設立の検討が必要